Jordan und Snyder[7] 1902 eine neue Art und Gattung der Haie *Deania elegantina.* Auch unter den Rochen fand Dr. Boulenger 1897 eine neue Art und Gattung, *Ceratobatis robertsii*[8].

Es versteht sich, daß unter diesen Entdeckungen auch unsre Gruppe oder Familie der Rochen (Brachiopteridae) nichts Wunderbares darstellt.

Um die systematische Bedeutung dieser Formen[9] zu erörtern, hoffe ich der *Brachioptera rhinoceros* eine ausführlichere Untrsuchung widmen zu können.

3. Idracnidi nuovi o poco noti dell' Italia superiore.

Del dott. Carlo Maglio, Assistente nell' Istituto di Anatomia Comparata, Pavia.

(Con 12 figure.)

eingeg. 21. April 1906.

Dell' idracnofauna italiana si hanno notizie quasi esclusivamente relative all' Italia settentrionale. Anche le quattro specie oggetto di questa nota appartengono all' Italia superiore (dintorni di Pavia). Due di esse (*Atractides pavesii* Maglio, *Sperchon ticinense* Maglio) fanno parte di un complesso di forme a tipo prevalentemente torrenticolo, che conferisce al fiume Ticino, benchè prossimo alla sua foce nel Po, una marcata analogia colle correnti montane sia delle Alpi, sia del centro o del Nord-Europa[1]; le altre due (*Hydryphantes koenikei* n. sp., *Arrhenurus maggii* n. sp.) sono proprie delle acque stagnanti[2].

---

[7] Jordan and Snyder, Proc. Un. St. Nat. Mus. v. XXV. 1902. p. 80. Diese beiden Arbeiten sind nach Jordan and Fowler zitiert. Jordan and Fowler, Elasmobr. fishes of Japan. Proc. Un. St. Nat. Mus. v. XXVI. 1903. p. 621 u. 632.

[8] Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6. v. XX, August 1897. p. 227 (nach Jordan and Evermann, op. c. t. III. 1898. p. 2756).

[9] Am nächsten steht unsre Gruppe zur Familie Trygonidae, stellt doch wahrscheinlich eine selbständige Familie dar.

[1] Sulla caratteristica idracnofauna del Ticino ebbi già a richiamare l'attenzione in una nota precedente (Secondo Elenco d'Idracne del Pavese, in Rendic. R. Ist. Lomb. v. XXXVIII. 1905. p. 148); agli elementi che la compongono (*Aturus scaber* Kr., *Torrenticola anomala* (K.), *Hygrobates calliger* Piers. ecc.) vanno aggiunte due specie rare del gen. *Atractides* e cioè l'*A. gibberipalpis* Piers., scoperto dal Piersig nelle rapide del piccolo Mittweida (Erzgebirge), e l'*A. nodipalpis* (Thor), che è specie norvegese. La diagnosi di *nodipalpis* mi fu gentilmente confermata dal Thor; lo stesso autore convenne pure nella determinazione di *L. insignis* Neum., che io potei fare per la *Lebertia* del Ticino soltanto dopo pubblicata la monografia del Thor (*Lebertia*-Studien VIII. Zool. Anz. Bd. XXIX 1906. Nr. 25/26. S. 784—790). È degno di considerazione, che le due specie di *Lebertia* raccolte fin qui nel bacino idrografico ticinese, le sole note con certezza per l'Italia, cioè la *insignis* Neum. (Ticino) e la *porosa* Thor (Verbano) siano pure comuni alla Norvegia.

[2] Nelle acque stagnanti rinvenni fino ad oggi una quarantina di specie, di cui non comprese nei due elenchi pubblicati e nuove per l'Italia le seguenti: *Piona rufa* (K.), *P. neumani* (Koen.), *P. thoracifera* (Piers.), *P. obturbans* (Piers.).

1. *Sperchon ticinense* Maglio 1905.

1905. *S. ticinense* Maglio, Secondo Elenco d'Idracne del Pavese. In: Rendic. R. Ist. Lomb. Ser. II. v. XXXVIII. p. 150—152.

Im. Tronco con spiccati angoli scapolari, margine frontale rettilineo, margine laterale e posteriore sinuoso. Colore bruno-giallognolo con macchie caffè sul dorso; organo mascellare, epimeri ed estremità verde-turchini. Cute reticolata (*Hispidosperchon* Thor) a maglie poligonali, e ad un tempo rigata; oltre alle areole chitinose degli orifici ghiandolari cutanei, altre placche maggiori disposte simmetricamente a paia; di esse le due più grosse situate un po' innanzi la metà del dorso, subdiscoidali, lungh. 90—100 μ, con un pelo assai fine inserito sopra una leggera sporgenza del margine interno (fig. 1).

Organo mascellare lungo quasi un quinto della lunghezza totale; margine posteriore della parete inferiore (piastra mascellare) leggermente concavo; margine posteriore della parete superiore con insenatura
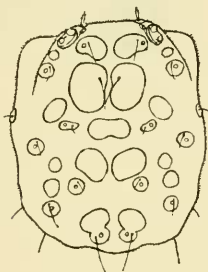
Fig. 1. *Sperchon ticinense* Maglio. Maschio visto dal dorso dopo trattamento con idrato di potassio. $\times$ 55 ca.
Fig. 2. *Sperchon ticinense* Maglio ♀. Organo mascellare visto dalla faccia superiore. $\times$ 140 ca.
Fig. 3. *Sperchon ticinense* Maglio ♂. Mandibola vista di fianco e un pò dall' alto. $\times$ 200 ca.

più accentuata, racchiusa da due apofisi acuminate; su ciascuna parete laterale un dente sporgente; doccia boccale, fossetta e dente d'inserzione del palpo, all' incirca come in *Sp. hispidus* Koen.; apertura faringea piriforme (fig. 2).

Mandibole senza notevoli deviazioni dal tipo; membranella mandibolare ben sviluppata con apice curvo ed appuntito (fig. 3).

Palpi lunghi una buona metà del tronco negli adulti, assai più nei giovani, grossi, al secondo articolo, circa il doppio degli articoli basali della prima zampa, con poche setole piumate e scarsi peli; zaffo del secondo articolo quasi conico, obliquamente tronco nella parte superiore dell' apice libero; punte tattili del quarto articolo deboli e

inserite l'una poco innanzi la metà, l'altra quasi all' estremo distale, questa preceduta da uno, la prima da due peluzzi. Epimeri ricoprenti circa una metà della faccia ventrale, grossolanamente porosi, con un orlo subcutaneo al margine libero, sviluppato in modo speciale all' estremo posteriore del primo e secondo epimere, dove forma un corto e robusto dente diretto in fuori; terzo epimere con debole incavo all' angolo mediano anteriore; il quarto a un dipresso come in *Sp. glandulosum* Koen. Zampe guarnite di setole finemente piumate, simili a quelle descritte dal Thor per il *plumifer*, però in numero più esiguo (fig. 4).

Area genitale come in *S. clupeifer* Piers., ma situata un poco più
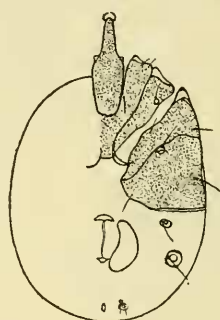
Fig. 4. *Sperchon ticinense* Maglio ♂. Quarto e quinto articolo dell' ultima zampa. ⋊ 140 ca.

Fig. 5. *Atractides pavesii* Maglio ♀. Organo mascellare; epimeri e conforno della piastra genitale di sinistra. ⋊ 40 ca.

Fig. 6. *Atractides pavesii* Maglio ♂. Palpo destro disegnato dalla faccia interna. ⋊ 95 ca.

innanzi. Orificio dell' organo escretore presso il margine posteriore del tronco.

♂. Prescindendo dalla robusta armatura chitinosa del pene, è facile distinguere il maschio per le minori dimensioni (lungh. 600 μ), per lo sviluppo più notevole delle placche chitinose, talvolta parzialmente

fuse colle contigue areole ghiandolari (cfr. fig. 1), e sopratutto perchè le zampe presentano, all' estremo distale del quarto e quinto articolo, particolari prolungamenti chitinosi a guaina (cfr. fig. 4), che costituiscono un fatto di dimorfismo sessuale, tanto più notevole nel gen. *Sperchon.*

♀. lungh. 900 μ; le placche chitinose sono relativamente più piccole, gli articoli delle zampe privi di prolungamenti a guaina.

Organo mascellare lungh. μ 210, rostro lungh. μ 60. Lunghezze degli articoli dei palpi dal primo al quinto (misurate sul lato inferiore) come 14 : 33 : 63 : 75 : 19; zaffo secondo articolo lungh. 56 μ. Zampe lunghe rispettivamente dal primo al quarto paio μ 682, 787, 875, 1067 per una lunghezza totale del corpo di μ 970.

Lo *Sp. ticinense* ricorda alquanto il *setiger* Thor per le placche chitinose, ma è privo di setole-spine sulla faccia inferiore del terzo articolo dei palpi; è forse più affine per le speciali setole piumate delle zampe al *plumifer* Thor, da cui differisce sopratutto per la presenza di scudetti chitinosi cutanei e per varie particolarità di struttura dell' organo mascellare.

Distribuzione geografica: fiume Ticino, presso Pavia.

2. *Atractides pavesii*[3] Maglio 1905.

1905. *A. pavesii* Maglio, Secondo Elenco d'Idracne del Pavese, p. 152—154.

Im. Aspetto dell' animale visto dal dorso come in *Tarrenticola anomala* (K.). Colore di fondo bruno-chiaro; organo mascellare, epimeri ed estremità verdi. Epidermide finemente rigata; le strie a forte ingrandimento si risolvono iu serie di punti. Setole antenniformi corte (circa 50 μ), diritte, e debolmente piumate. Organo mascellare lungo quasi un terzo del tronco (fig. 5).

Palpi poco più corti della metà del tronco, con primo e terzo articolo di lunghezza notevole; l'estremo distale del quarto articolo invia su ciascun lato del quinto un prolungamento, che visto di fianco ha la forma di un dente (fig. 6); i due soliti peli sulla faccia inferiore dello stesso articolo e la setola laterale interna inseriti assai più all' innanzi che in *A. spinipes* K. Epimeri finemente porosi; quelli del primo gruppo terminati posteriormente da due apofisi laterali unciniformi, come in *gibberipalpis* Piers. Zampe prive di veri peli natatori, con setole in maggioranza piumate e qua e là finissimi peli disseminati senza regola; metamorfosi dei due ultimi articoli della prima zampa appena accennata. Area sessuale più vicina agli epimeri che al margine posteriore del tronco.

♀. lungh. circa μ 950. Organo mascellare lungh. μ 315 di

[3] Specie dedicata al mio maestro prof. Pietro Pavesi, che mi avviò allo studio delle idracne.

cui 138 devoluti al rostro; mandibola lungh. μ 450; articolo basale gracile, unghia mandibolare lungh. μ 125. Palpi più sottili che gli articoli basali della prima zampa; lunghezze dei singoli articoli dal primo al quinto come 10 : 14 : 20 : 22. 6. Area epimerale lungh. μ 450, larghezza 630 (all' inserzione della quarta zampa). Zampe lunghe rispettivamente della prima alla quarta μ 875, 787, 962, 1365. Quinto articolo della prima zampa lungh. μ 252, largh. massima 45; sesto articolo poco meno robusto del precedente, lungh. μ 164, con curvatura debolissima a circa un terzo dall' apice prossimale e artiglio solo leggermente ridotto. Organo genitale esterno caratteristico (fig. 7): fessura genitale lungh. μ 115, limitata da due robusti corpi chitinosi e da due labbra descriventi insieme un largo ovale, e alla loro volta quasi del tutto racchiuse dalle piastre genitali, che cominciano a livello dell' arco
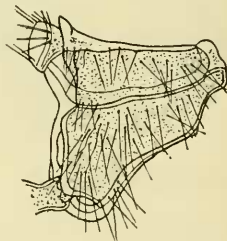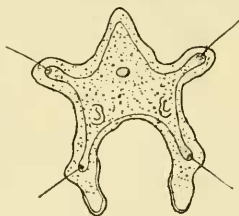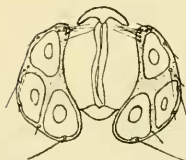
Fig. 7. *Atractides paresii* Maglio ♀. Area genitale. >< 95 ca.
Fig. 8. *Hydryphantes koenikei* n. sp. ♀. Scudo dorsale. >< 40 ca.
Fig. 9. *Hydryphantes koenikei* n. sp. Terzo e quarto epimeri destri. >< 40 ca.

chitinoso anteriore e si continuano buon tratto dietro l'apertura sessuale; le due ventose genitali posteriori giacciono l'una di fianco all' altra.

♂. lunghezza circa μ 750. Il palpo al suo quarto articolo eguaglia in grossezza gli articoli basali della prima zampa. Area sessuale lungh μ 115, largh. μ 155, caratterizzata come al solito dalla fusione delle piastre genitali; fessura genitale lungh. μ 65, incisura posteriore mediana lungh. μ 17; le piastre genitali sono contornate nella loro metà anteriore da un orlo chitinoso subcutaneo.

Distribuzione geografica: Ticino presso Pavia.

3. *Hydryphantes koenikei* n. sp.

Questo nuovo *Hydryphantes* offre una grande rassomiglianza coll' *H. apsteini* Koen., e a un esame grossolano potrebbe esserne creduto una varietà locale. Prima d'intraprenderne la descrizione ricorsi all' autorevole avviso del Koenike, che sopratutto in base alle differenze presentate dai genitali esterni ritenne trattarsi di forme specificamente distinte.

Im. Forma e colore come nelle altre specie congeneri. Epidermide fittamente sparsa di papille coniche; lo scudo dorsale (fig. 8) ricorda quello dell' *H. helveticus* (Haller), l'apofisi anteriore mediana è quindi molto più massiccia che in *Apsteini* e, a differenza di quanto si osserva in quest' ultimo, l'occhio impari è alla base di detta apofisi, non già nel centro dello scudo. Qualche divario si rileva nelle parti boccali: il margine posteriore della piastra mascellare è piano, e la faringe un po' sporgente; i sacchi aeriferi sono dolcemente piegati ad **S** e privi al loro estremo posteriore della forte curva che presentano invece nell' *Apsteini*. La forma della mandibola concorda colla descrizione data per la specie affine dal Koenike: anche quì la membranella ialina raggiunge appena il quinto della lunghezza dell' unghia, sulla cui faccia esterna è però visibile senza fatica una minuta dentellatura. I palpi non differiscono da quelli dell' *Apsteini* in modo notevole: le setole sono più lunghe
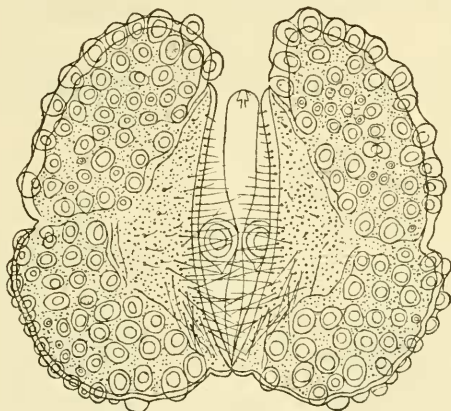
Fig. 10. *Hydryphantes koenikei* n. sp. ♂. Area genitale. × 95 ca.

e alquanto più numerose, il zaffo chitinoso del quarto articolo più corto (circa la metà dell' ultimo articolo). Gli epimeri, somigliantissimi per forma, si distinguono per un corredo assai più ricco in setole (fig. 9), non riunite in fascetti e limitate ai margini esterni, ma liberamente inserite su tutta la superficie epimerale. L' area genitale occupa la stessa posizione che in *Apsteini* ed è pure caratterizzata dalla presenza di due ventose libere, situate sotto le piastre genitali a ciascun lato dell' apertura sessuale, ma le due piastre genitali offrono delle differenze ben nette: l'intaccatura del margine esterno cade dietro e non avanti la metà; il tratto dell' orlo interno privo di ventose che circoscrive l'apertura genitale è ben lontano dal raggiungere l'apice anteriore della piastra, e porta un numero ben maggiore di setole le quali sono ordinate, sopra-

tutto nella metà posteriore, non in serie unica ma in serie molteplici. Le ventose delle placche genitali sono più grosse (fig. 10).

♀. Lunghezza fino a 3 mm. Scudo dorsale lungh. circa 750 μ. Organo mascellare lungh. circa μ 450, altezza 360; sacchi aeriferi lungh. circa μ 220, mandibola circa μ 550, largh. massima μ 155, unghia mandibolare lungh. μ 190. Piastra genitale lungh. ca. μ 500, largh. 260, orlo interno privo di ventose lungh. ca. μ 330.

♂. Lunghezza ca. 2 mm. Piastra genitale lungh. ca. μ 480, largh. μ 190, orlo interno privo di ventose lungh. ca. μ 315. Il maschio si può riconoscere con certezza soltanto dalla presenza di una robusta armatura chitinosa del pene, che è molto simile a quella descritta e figurata dal Koenike per l'*H. octoporus*[4].

Distribuzione geografica: Varii stagni nei dintorni di Pavia.

4. *Arrhenurus maggii*[5] n. sp.

Così affine all' *Arrh. cylindratus* Piers. da potersi facilmente confondere con esso. La distinzione della nuova forma mi fu soltanto pos-
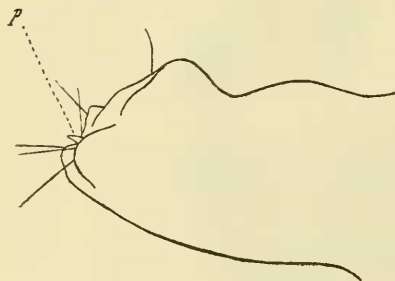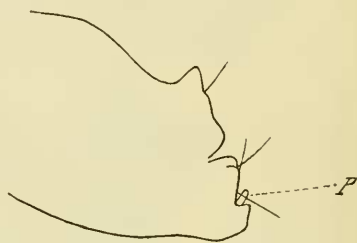
Fig. 11. *Arrh. cylindratus* Piers. ♂. (Esemplare della Svizzera, avuto in dono dal Koenike). Appendice del tronco, di profilo. ×95 ca. *P*, petiolus.
Fig. 12. *Arrh. maggii* n. sp. ♂. Appendice del tronco pure in prospetto laterale. ×95 ca. *P*, petiolus.

sibile per la cortesia del Koenike, cui debbo altresì un tipico esemplare di *cylindratus* della Svizzera.

♂. Dimensioni e forma generale del corpo come in *cylindratus*; anche l'appendice del tronco non presenta, se vista dalla faccia superiore, che ben lievi differenze: come in *cylindratus* la sua parte mediana appare rigonfia, e il margine posteriore dotato di due piccole prominenze a guisa di tubercoli; qui però i due tubercoletti mostrano uno sviluppo più notevole, e gli angoli laterali del margine posteriore sono assai più tondeg-

[4] F. Koenike, Hydrachniden a. d. nordwestdeutschen Fauna in: Abhandl. Naturw. Ver. zu Bremen XVIII. 1904. Heft 1. S. 43 f. 48.

[5] Dedicato al compianto mio maestro prof. L. Maggi.

gianti. Per rendersi veramente conto del divario che corre tra le due specie bisogna ricorrere all' esame laterale dell' appendice del tronco. Come risulta dai due profili delle figure 11 e 12, la gobba terminale, che occupa l'estremità della faccia superiore dell' appendice è molto più massiccia e tonda in *cylindratus*, più gracile ed acuminata in *maggii*; inoltre il *petiolus* in *cylindratus* è conico e diretto press'a poco orizzontalmente, in *maggii* cilindrico con apice tondeggiante, e diretto obliquamente dal basso in alto. Anche la colorazione della nuova specie offre qualche divario: su un fondo verde cupo spiccano pel colore verde pallidissimo buona parte dell' appendice ad eccezione degli apici, la fronte e la regione dorsale mediana del tronco, mentre la dorsale anteriore è di un bel castagno. Parti boccali, epimeri, estremità, area sessuale, non presentano deviazioni notevoli dal tipo.

♀. Sconosciuta.

Distribuzione geografica: Lanca del Rottone (Pavia).

Pavia, 19 aprile 1906.

4. Zwei bathybische Nematoden aus dem Vierwaldstädter See.

Von Prof. E. von Daday.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 21. April 1906.

1. *Dorylaimus zschokkei* Dad. Fig. 1—3.

Der Körper ist ziemlich dünn, hinten nur wenig, vorn dagegen stärker verschmälert. Die Cuticula ist ganz glatt, ungeringelt, 0,003 mm dick. Das Kopfende ist viel dünner als der übrige Teil des Körpers, und zwar 0,04 mm breit. Die Mundöffnung erscheint einfach, indem daran weder Borsten, noch Lippen und Papillen wahrzunehmen sind (Fig. 1). Der verhältnismäßig kurze Oesophagus ist nach hinten allmählich verdickt. Der Oesophagusstachel ist ziemlich schwach. Das weibliche Geschlechtsorgan ist paarig. Die Ovarien sind auffallend verlängert, gerade, das hintere liegt mit seinem Ende von der Analöffnung nur 0,38 mm entfernt. Die Genitalöffnung liegt in der Körpermitte. Das männliche Geschlechtsorgan entspringt im vorderen Körperdrittel. Die Spicula sind sichelförmig, ohne Nebenstücke (Fig. 3). Vor der männlichen Geschlechtsöffnung stehen zehn präanale, hinter derselben aber sechs postanale Papillen (Fig. 3). Der Schwanz des Weibchens ist von der Analöffnung an plötzlich verjüngt, zugespitzt, im ganzen sehr kurz (Fig. 2); der des Männchens am Ende etwas verschmälert und spitz abgerundet (Fig. 3).

Die Größenverhältnisse der Exemplare sind folgende: